



TALITA FERNANDA ROCHA BATISTA

PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO À TOXOPLASMOSE EM GESTANTES

Brasília
2013



TALITA FERNANDA ROCHA BATISTA

PREVALÊNCIA DE FATORES DE RISCO À TOXOPLASMOSE EM GESTANTES

Monografia apresentada em forma de artigo pela aluna Talita Fernanda Rocha Batista, como requisito à conclusão do curso de Bacharel em Enfermagem do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, sob orientação do Professor Henry Maia Peixoto.

Brasília
2013

Prevalência de fatores de risco à toxoplasmose em gestantes

Prevalence of risk factors for toxoplasmosis in pregnant women

Resumo

A toxoplasmose é uma doença de transmissão adquirida ou congênita cuja forma mais perigosa ocorre durante a gestação. Logo, é imprescindível que as gestantes façam acompanhamento pré-natal e sejam orientadas sobre a prevenção à toxoplasmose. A prevenção consiste em um conjunto de medidas, como: evitar a ingestão de carne crua ou malpassada; higienizar os alimentos consumidos crus; beber apenas água tratada; usar luvas ao manusear areia, terra ou fezes de gatos. Este estudo descritivo tem o objetivo de verificar a prevalência de fatores de risco à toxoplasmose em gestantes. Nesse sentido, foi realizada pesquisa com 48 gestantes que faziam acompanhamento pré-natal no Centro de Saúde Nº 01 de Planaltina-DF. Por meio de questionário, averiguaram-se quais eram as principais susceptibilidades à toxoplasmose para tais gestantes. Os riscos prevalentes foram: desconhecimento da doença e dos meios de transmissão, ausência de prevenção à doença e higienização inadequada das verduras e frutas consumidas cruas.

Palavras-chave: Doenças congênicas, Toxoplasma, Gestação, Pré-natal, Prevenção.

Abstract

Toxoplasmosis is a disease acquired or congenital transmission whose most dangerous form occurs during pregnancy. Therefore, it is essential that pregnant women do prenatal care and are counseled on the prevention of toxoplasmosis. Prevention consists of a set of measures, such as avoiding the ingestion of raw or undercooked; sanitize foods eaten raw; drink only treated water; wear gloves when handling sand, soil or cat feces. This descriptive study aims to determine the prevalence of risk factors for toxoplasmosis in pregnant women. Accordingly, research was conducted with 48 women who were receiving prenatal care at Health Center Nº 01, Planaltina-DF . Through a questionnaire, which were ascertained to major susceptibility to toxoplasmosis for such mothers. Risks prevalent were unaware of the disease and the means of transmission, absence of prevention of disease and inadequate cleaning of fruits and vegetables eaten raw.

Keywords: Congenital diseases, Toxoplasma, Pregnancy, Prenatal, Prevention.

1. Introdução

A toxoplasmose é a infecção parasitária causada pelo *Toxoplasma gondii*. O *Toxoplasma gondii* é um protozoário intracelular obrigatório, cujos hospedeiros intermediários são os felinos (principalmente, o gato), e cujos hospedeiros definitivos são os seres humanos, entre outros animais (KAWASAKI; CARVALHO; LUCAREVSCHI, 2006).

Segundo DUBEY (1977 *apud* DIAS; FREIRE, 2005), nos felinos, o *Toxoplasma gondii* se multiplica no epitélio intestinal, produzindo oocistos, os quais são eliminados junto às fezes e contaminam o meio ambiente. Um gato doméstico pode eliminar, em suas fezes, cerca de 10 milhões de oocistos, os quais geralmente são capazes de infectar os seres humanos durante o período de um a cinco dias após sua eliminação no meio ambiente.

A infecção pelo *Toxoplasma gondii* pode ser adquirida ou congênita. A transmissão adquirida se dá pela ingestão de carne parasitada crua ou mal cozida, de alimentos contaminados por fezes de gatos infectados e pelo contato com esses animais. A transmissão congênita, porém, ocorre por meio da passagem transplacentária, quando a mãe adquiriu a infecção pouco antes ou durante a gestação (KAWASAKI; CARVALHO; LUCAREVSCHI, 2006).

A transmissão adquirida da toxoplasmose para seres humanos se reduziria com o controle da exposição a oocistos eliminados pelos gatos domésticos (FRENKEL, 1990 *apud* DIAS; FREIRE, 2005).

Nesse sentido, Dias e Freire (2005) e Xavier, Cadermatori e Farias (2008) apontam alguns meios de prevenção à toxoplasmose, os quais são apresentados no quadro abaixo:

Quadro 1 – Medidas de prevenção à toxoplasmose

Medidas de prevenção à toxoplasmose
<ol style="list-style-type: none"> 1. Evitar que os gatos domésticos tenham contato com o meio externo. 2. Alimentar os gatos apenas com ração ou alimentos cozidos. 3. Usar luvas para limpar as caixas higiênicas dos gatos e descartar as fezes em lugar adequado, de modo a evitar a disseminação dos oocistos. 4. Usar luvas ao manusear terra ou areia, pois podem estar contaminadas com fezes dos gatos.

5. Evitar que gestantes ou indivíduos imunodeprimidos tenham contato com material que contenha ou possa conter fezes de gato (terra ou areia, caixas higiênicas etc).
6. Higienizar as mãos antes de manusear e preparar carnes cruas e alimentos.
7. Consumir apenas carne cozida ou bem-passada e leite pasteurizado ou fervido, pois os oocistos eliminados nas fezes do gato também podem infectar animais de produção, cuja carne e leite são utilizados para o consumo humano.
8. Beber, sempre que possível, água tratada e sujeita a controle de qualidade. Ferver a água não tratada antes de consumi-la.
9. Manter as caixas d'água bem fechadas e limpá-las regularmente.
10. Lavar as frutas e verduras e, posteriormente, colocá-las de molho por 10 minutos, em solução contendo uma colher de sopa de hipoclorito de sódio a 2,5% em um litro de água.

Fonte: Dias e Freire (2005) e Xavier, Cadernatori e Farias (2008)

Para Martin (2004 *apud* PORTO *et al*, 2008), a prevalência da toxoplasmose varia bastante entre países, e até mesmo dentro de cada país. Sendo assim, é importante que cada região mantenha dados epidemiológicos para a tomada de decisões obstétricas adequadas.

Nesse escopo, uma pesquisa realizada em seis países europeus indicou como principal fator de risco à toxoplasmose a ingestão de carne malcozida e crua. Em contraponto, uma avaliação realizada no Sul do Brasil apontou o solo como principal fator de infecção pelo *Toxoplasma gondii* (PORTO *et al*, 2008).

A prevenção à transmissão congênita da toxoplasmose consiste em acompanhar a gestante durante o pré-natal. A gestante deve submeter-se a exames laboratoriais periódicos, a fim de se detectar precocemente eventual infecção pelo *Toxoplasma gondii*. Além disso, toda gestante tem de ser instruída quanto ao estilo de vida que deve adotar durante a gravidez, uma vez que deverá lavar as mãos após contato com solo ou gatos, e evitar a ingestão de carne crua ou mal cozida (CARELLOS; ANDRADE; AGUIAR, 2008). Ainda segundo esses autores, a infecção na gestante, normalmente, é assintomática, tornando-se necessária a realização de testes laboratoriais durante a gestação. Os exames sorológicos que detectam anticorpos IgM auxiliam o diagnóstico de toxoplasmose aguda. Já o teste de avidéz para anticorpos IgG permitem distinguir a infecção recente da antiga. De fato, a existência de anticorpos IgG de

alta avidéz em paciente com IgM positivo sugerem que a infecção foi contraída há mais de quatro meses.

A identificação precoce da toxoplasmose é imprescindível em gestantes. Embora, normalmente, os recém-nascidos infectados sejam assintomáticos, a maioria deles apresentarão sequelas após o nascimento, como a coriorretinite, o retardo mental e a perda parcial da audição (VARELLA *et al.*, 2003).

Segundo Carellos, Andrade e Aguiar (2008), quando a primeira infecção da mãe ocorre durante a gestação, a probabilidade de o feto adquirir a doença é em torno de 45%. Além disso, acredita-se que cerca de 75% dos recém-nascidos infectados virão a ter problemas oftalmológicos.

Quanto à epidemiologia, a prevalência da toxoplasmose em gestantes varia de acordo com as regiões geográficas, as condições climáticas, a cultura e os hábitos da população. Nesse sentido, Varella (2007), em sua tese de doutorado, cita estudos que mostram a variação no Brasil da prevalência de gestantes soropositivas para IgG antitoxoplasma: 92% em Mato Grosso do Sul, 77,1% no Rio de Janeiro, 74,5% no noroeste do Rio Grande do Sul, 69,4% em Recife, 61,1% e 54,3% em Porto Alegre, 45,4% no Paraná, 42,0% em Salvador e 32,4% na região metropolitana de São Paulo.

Este artigo tem, por objetivo, investigar os fatores de risco à toxoplasmose em gestantes que fazem pré-natal. A prevenção à toxoplasmose em gestantes é imprescindível, justificando-se pela possibilidade de transmissão congênita da doença. Com efeito, a toxoplasmose fetal está associada a problemas oftalmológicos, auditivos e neurológicos no futuro do recém-nascido.

2. Material e Métodos

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo descritivo que coletou dados quantitativos para verificar a prevalência de fatores de risco à toxoplasmose em gestantes. Com esse objetivo, foram selecionadas gestantes, com idade maior ou igual a 18 anos, que faziam acompanhamento pré-natal no Centro de Saúde Nº 01 de Planaltina-DF.

Das gestantes que faziam pré-natal no centro de saúde pesquisado, 48 aceitaram participar da pesquisa. A coleta de dados aconteceu entre os meses de julho e setembro de 2013. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de

Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (FEPECS/SES-DF) sob o Parecer nº 321.295.

Para a coleta de dados, foi elaborado um questionário composto por 39 perguntas. Dentre elas, questões referentes a dados sociodemográficos e perguntas baseadas nos fatores que podem expor o indivíduo à infecção. O questionário supracitado está anexo a este artigo.

A relevância de cada pergunta foi utilizada como critério para a escolha das que seriam analisadas. A análise dos resultados foi realizada manualmente, com cálculo de frequência absoluta e relativa. O programa utilizado para construção dos gráficos foi o Microsoft Excel 2010.

3. Resultados e Discussão

Com base nas informações coletadas, foi possível traçar o perfil sociodemográfico das gestantes que participaram da pesquisa (Tabelas 1 e 2; Gráficos 1 e 2). Os dados coletados foram idade, estado civil, tempo de gestação e área da moradia (urbana ou rural).

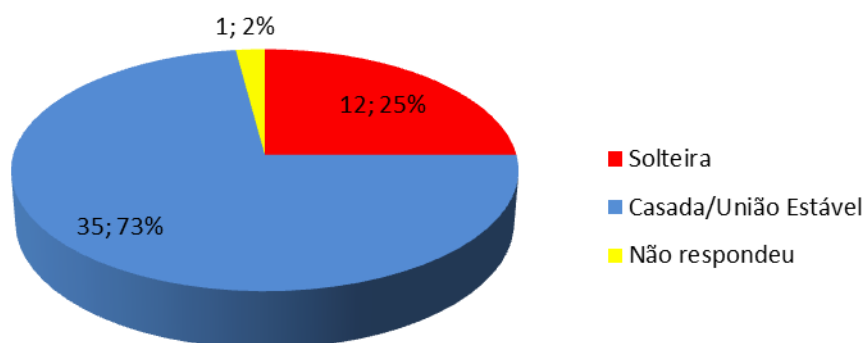
Na Tabela 1 abaixo, são apresentados os dados relativos às idades das gestantes:

Tabela 1 – Idade das gestantes

Idade (anos)	F	%
18 a 22	16	33,33
23 a 27	16	33,33
28 a 32	9	18,75
33 a 37	6	12,50
38 a 43	1	2,09
Total	48	100

Analisando os dados da Tabela 1, constata-se que a média e a mediana das idades foram 26 anos, com desvio padrão de 5 anos. Ou seja, a idade das gestantes ficou em torno dos 26 anos, sendo que a maior parte delas (32 das 48 gestantes) tinha entre 21 e 31 anos.

Além da idade, foram coletadas informações relativas ao estado civil das gestantes. Esses dados estão organizados no Gráfico 1, situado a seguir:

Gráfico 1 – Estado civil das gestantes

Quanto ao estado civil (Gráfico 1), nota-se que a maioria das gestantes (35 gestantes) é casada ou mantém união estável, o que representa 73% da amostra. Por sua vez, 12 gestantes são solteiras, ou seja, 25% da amostra. Enfim, apenas uma gestante não respondeu a citada pergunta.

O tempo de gestação é outra informação importante, uma vez que está relacionado ao risco de o feto ser infectado pelo *T. gondii* e às sequelas que essa doença pode causar ao recém-nascido. Na Tabela 2 abaixo, são apresentados os dados de tempo de gestação coletados durante a pesquisa:

Tabela 2 – Tempo de Gestação

<i>Tempo (semanas)</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
0 a 7	9	18,75
8 a 15	10	20,83
16 a 23	4	8,33
24 a 31	12	25,00
32 a 40	12	25,00
Não respondeu	1	2,09
Total	48	100

Analisando os dados de tempo gestacional (Tabela 2), observa-se que o tempo médio de gestação foi 21 semanas, com desvio padrão de 12 semanas. Ou seja, o tempo de gestação ficou em torno das 21 semanas, mas dispersou bastante, indicando que havia muitas gestantes no início ou no fim da gestação. A mediana foi 24 semanas.

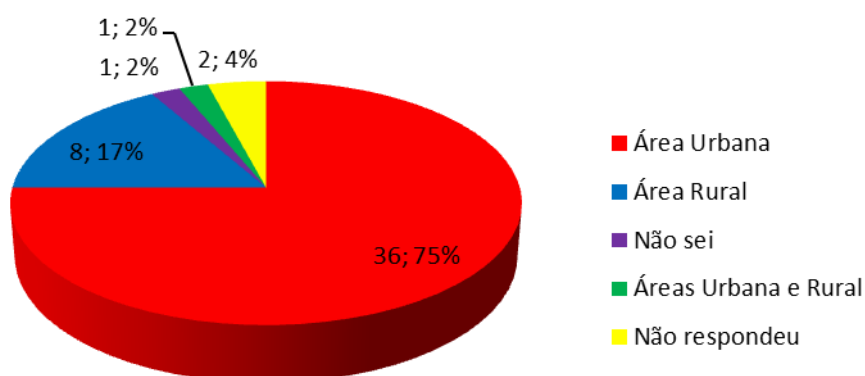
O tempo gestacional é uma informação relevante na análise do risco de transmissão materno-fetal da toxoplasmose. Além disso, tal dado está diretamente relacionado à gravidade das sequelas que essa infecção pode causar ao recém-nascido.

Nesse sentido, em pesquisa com 554 gestantes com soroconversão durante a gestação, verificou-se que o risco de transmissão materno-fetal é de 29%, distribuído da seguinte forma: 2% nas oito primeiras semanas, 6% durante a 9ª à 13ª semana, 72% durante a 14ª à 36ª semana e 81% após a 36ª semana de gestação. Quanto às sequelas da toxoplasmose, estimou-se que os riscos de desenvolvimento de hidrocefalia, coriorretinite e calcificação intracraniana isolada são de 61% quando a infecção acontece até a 13ª semana, 25% na 26ª semana e 9% na 36ª semana (DUNN *et al.*, 1999, *apud* REIS; TESSARO; D'AZEVEDO, 2006).

Diante desses dados, verifica-se que o risco de transmissão da toxoplasmose aumenta consideravelmente com o decorrer da gestação, em oposição à gravidade das sequelas, a qual se reduz no mesmo interim. Sendo assim, o tempo gestacional é importante na definição de estratégias de prevenção e de combate à infecção, que podem ser apenas uma ou um conjunto destas estratégias: educação das gestantes não imunes sobre como se prevenir da doença, tratamento das gestantes com infecção aguda, tratamento dos fetos doentes e tratamento precoce dos recém-nascidos infectados, mesmo que não apresentem sintomas (REIS; TESSARO; D'AZEVEDO, 2006).

Enfim, a última informação sociodemográfica coletada foi a área de residência das gestantes (urbana e/ou rural). Os dados obtidos são apresentados no Gráfico 2, disposto a seguir:

Gráfico 2 – Área da moradia das gestantes



Em relação à área da moradia (Gráfico 2), constata-se que a maioria das gestantes (36 gestantes) reside na área urbana, o que representa 75% da amostra. Por sua vez, 8 gestantes residem na área rural, ou seja, 17% da amostra. Quanto às demais gestantes, 2 não

responderam a essa questão (4%), 1 respondeu que morava em ambas as áreas (2%) e 1 não soube informar a área da moradia (2%).

Além dos dados sociodemográficos, foram coletadas informações sobre a susceptibilidade das gestantes participantes da pesquisa à toxoplasmose. Para tal, as gestantes responderam a perguntas relacionadas aos fatores de risco à doença. Basicamente, as perguntas versavam sobre estes pontos: o conhecimento da doença e de seus meios de transmissão; a adoção de meios de prevenção à toxoplasmose; a origem da água consumida em casa e nos demais ambientes frequentados (escola, faculdade, trabalho etc); o hábito e o modo de higienizar as mãos antes de preparar e de consumir as refeições; o hábito e o modo de lavar as frutas e verduras consumidas cruas em casa; a frequência com que a gestante se alimenta fora de casa e se, nessas ocasiões, ela consome frutas e verduras cruas; o hábito de consumir carne crua ou malpassada; contato com gatos dentro e fora de casa; o hábito e o modo de higienizar as mãos após ter contato com os gatos e suas caixas higiênicas.

Nas tabelas e nos gráficos a seguir, apresentam-se as informações coletadas sobre a susceptibilidade das gestantes participantes da pesquisa à toxoplasmose, conforme a sistematização em nove pontos feita acima.

Nesse sentido, na tabela 3 abaixo, são sistematizados os dados relativos ao primeiro ponto, a saber, conhecimento da toxoplasmose e de seus meios de transmissão.

Tabela 3 – Conhecimento da doença e dos seus meios de transmissão

<i>Conhecimento da doença</i>	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>Conhecimento dos meios de transmissão</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Sim	24	50	Sim	18	37,50
Não	23	47,92	Não	28	58,33
Não respondeu	1	2,08	Não respondeu	2	4,17
Total	48	100	Total	48	100

Analisando os dados relativos ao conhecimento da doença e de seus meios de transmissão, verifica-se que metade das gestantes (24 gestantes) respondeu que sabe o que é a toxoplasmose, mas apenas 18 gestantes responderam que conhecem os seus meios de contágio, o que representa apenas 37,50% da amostra.

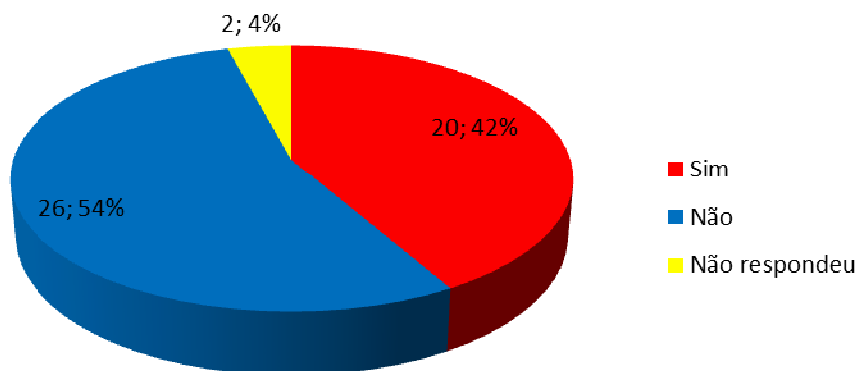
O conhecimento sobre os meios de transmissão da toxoplasmose é essencial a sua prevenção. Assim, uma pesquisa realizada na Bélgica mostrou que a educação em saúde acarretou uma redução de 63,0% na soroconversão materna da doença. Na Polônia, constatou-se que a realização de atividades de educação em saúde durante quatro anos praticamente

dobrou o conhecimento sobre a toxoplasmose e seus meios de transmissão (BRANCO; ARAÚJO; FALAVIGNA-GUILHERME, 2012).

No Centro de Saúde Nº 01 de Planaltina-DF, verificou-se que as gestantes pouco sabem sobre os meios de transmissão da doença, o que indica uma deficiência na educação em saúde. Cabe, portanto, aos profissionais de saúde da região aperfeiçoar o acompanhamento pré-natal das gestantes atendidas nessa unidade, executando estratégias de educação em saúde, como realização de palestras sobre doenças congênitas, distribuição de cartilhas e aperfeiçoamento das informações dadas às gestantes durante as consultas de pré-natal. Com efeito, se mais gestantes conhecessem a doença e seus meios de transmissão, certamente se reduziriam os riscos de adquirirem a toxoplasmose, conforme comprovam pesquisas realizadas na Bélgica e na Polônia.

Discutido o primeiro ponto, passamos à segunda questão, que é relativa à adoção de meios de prevenção à toxoplasmose. A seguir, apresenta-se o Gráfico 3, no qual foram sistematizados os dados relativos à prevenção da doença:

Gráfico 3 – Adoção de meios de prevenção à toxoplasmose



Analisando os dados coletados, verifica-se que apenas 20 gestantes responderam que se previnem da toxoplasmose, o que representa apenas 42% da amostra. Quanto às demais gestantes, 26 responderam que não se previnem da doença (54%) e 2 não responderam a pergunta (4%).

Diante de tais informações, verifica-se que poucas gestantes se previnem da toxoplasmose: apenas 20 dentre as 48 participantes (42%). A baixa proporção de prevenção está certamente relacionado ao desconhecimento dos meios de transmissão da doença. De fato, apenas 18 gestantes (37,25%) responderam que conhecem os meios de transmissão da doença. E como se prevenir da doença sem saber como ela é adquirida?

A educação em saúde é imprescindível à prevenção da toxoplasmose. Tal educação, ou prevenção primária, consiste na disseminação do conhecimento sobre a doença e seus meios de prevenção. As gestantes devem ser informadas sobre hábitos desejáveis durante a gestação, como evitar a ingestão de carne crua ou malcozida, higienizar as mãos após manipular carne crua, consumir apenas água tratada e leite pasteurizado, não deixar alimentos expostos a insetos, higienizar adequadamente frutas e verduras, e a se proteger com luvas e calçados ao entrar em contato com areia e materiais potencialmente contaminados por fezes de gatos (AMENDOEIRA; CAMILO-COURA, 2010).

Ainda segundo Amendoeira e Camilo-Coura (2010), as medidas preventivas à toxoplasmose devem ser destacadas durante todo o acompanhamento pré-natal, considerando os hábitos e costumes das gestantes. Além disso, essas medidas são mais efetivas quando informadas pelos profissionais de saúde, individualmente ou em grupo, do que quando prestadas por material escrito.

Desse modo, é necessário aperfeiçoar o acompanhamento pré-natal realizado no Centro de Saúde Nº 01 de Planaltina-DF. Nas consultas de pré-natal, as gestantes devem ser mais bem informadas sobre a toxoplasmose e sobre os meios de preveni-la. Além disso, as orientações devem ser repetidas durante todo o período gestacional.

Analizada a segunda questão, passamos ao terceiro ponto, que diz respeito à origem da água consumida pelas gestantes em casa e nos demais ambientes. Nesse sentido, apresenta-se a Tabela 4 abaixo, na qual foram sistematizados os dados de origem da água:

Tabela 4 – Origem da água consumida em casa e nos demais ambientes

<i>Origem da água</i>	<i>Em casa</i>		<i>Nos demais ambientes</i>	
	<i>F</i>	<i>%</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Da Caesb	35	72,92	16	33,33
Mineral	6	12,50	15	31,25
De poço artesiano	5	10,42	1	2,08
Da Caesb e Mineral	0	0,00	4	8,33
Outra	1	2,08	2	4,17
Não sei a origem	0	0,00	10	20,84
Não respondeu	1	2,08	0	0,00
Total	48	100	48	100

É possível observar que a maioria das gestantes (35 gestantes) respondeu que, em casa, consome água proveniente da Caesb, o que representa 72,92% da amostra. Quanto às

demais gestantes, 6 responderam que, em casa, consomem água mineral (12,50%); 5 que consomem água de poço artesiano (10,42%); 1 que consome água de outra origem, que não as informadas; 1 não respondeu a pergunta.

Quanto aos outros ambientes (escola, faculdade, trabalho etc), a maioria das gestantes respondeu que neles consome água proveniente da Caesb (16 gestantes, 33,33%), mineral (15 gestantes, 31,25%) ou proveniente de ambas as origens (4 gestantes, 8,33%). Das demais gestantes, 10 responderam que não sabem a origem da água consumida fora de casa (20,84%); 2 que consomem água de outra origem (4,17%); 1 que consome água de poço artesiano (2,08%).

A água é um importante veículo de transmissão da toxoplasmose. Em regra, a transmissão hídrica decorre da contaminação da água disponível para consumo humano por oocistos do agente infeccioso.

Nesse sentido, estudo realizado em Santa Isabel do Ivaí-PR identificou o maior surto de toxoplasmose já relatado no mundo. No período de novembro de 2001 a janeiro de 2002, cerca de 600 pessoas se consultaram na unidade de saúde desse município com sintomas compatíveis com os da Toxoplasmose. Desses, 426 apresentavam sorologia sugestiva de infecção aguda pelo *T. gondii*. Após uma análise univariada, foi realizada a inspeção dos reservatórios utilizados para o abastecimento de água no município. A inspeção em um dos reservatórios evidenciou infiltrações, vazamentos e presença de felinos na casa de máquinas do reservatório. Os felinos capturados foram examinados e se constatou que um dos filhotes estava contaminado pelo *T. gondii*. Quanto à origem da água, era proveniente de poço, não era filtrada e a cloração era insuficiente. Em suma, estava-se diante de um caso de transmissão hídrica da toxoplasmose de grandes proporções (BRASIL, 2002).

Diante de tais informações, conclui-se que é imprescindível que água para consumo humano seja tratada adequadamente, com filtração e desinfecção, conforme arts. 22 e 23 da Portaria nº 518/GM, expedida pelo Ministério da Saúde, em 25 de março de 2004. Tal norma indica a cloração como meio de desinfecção, exigindo, em seu art. 13, que, após a desinfecção, a água contenha um teor mínimo de cloro residual livre de 0,5 mg/L, sendo obrigatória a manutenção de, no mínimo, 0,2 mg/L em qualquer ponto da rede de distribuição.

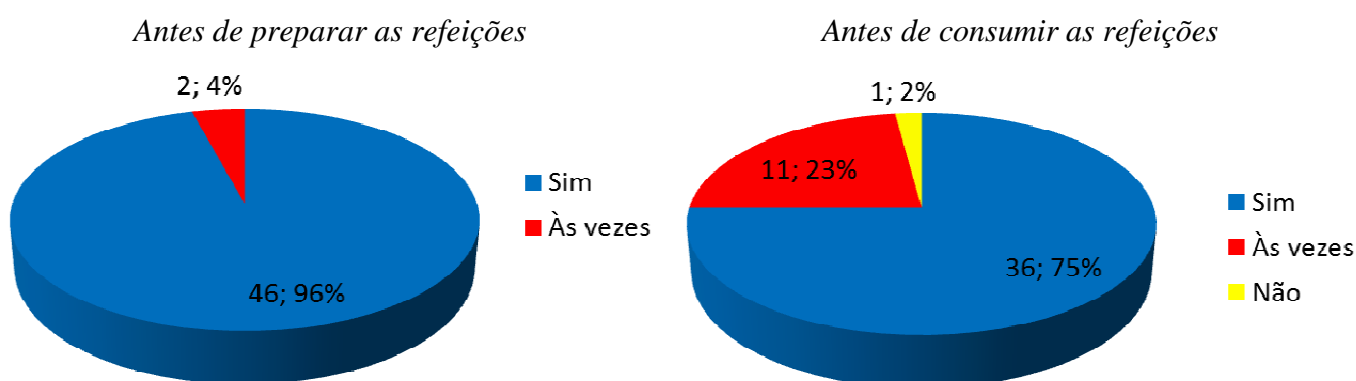
Logo, é relevante saber a origem da água consumida pelas gestantes durante a gestação. A água deve ser tratada (filtrada e desinfetada), aconselhando-se o consumo de água que seja oriunda de estações de tratamento, a qual está sujeita a tratamento e a controle de qualidade. No caso de água proveniente de poço artesiano, é essencial que tal água seja fervida e filtrada antes de ser consumida (BRASIL, 2011).

Avaliando as gestantes pesquisadas, verifica-se que, embora sejam minoria, existem gestantes que consomem água proveniente de poço artesiano. Nesse caso, é aconselhável que, durante as consultas de pré-natal, tais gestantes sejam informadas da necessidade de filtrar e de ferver a água de poço.

Outro cuidado a ser adotado por todas as gestantes deve ser a vedação e a limpeza das caixas d'água localizadas em suas residências. As caixas d'água devem estar sempre bem tampadas e devem ser limpas e desinfetadas periodicamente (BRASIL, 2011).

Examinado o terceiro ponto, passamos à quarta questão, que diz respeito ao hábito e ao modo de higienizar as mãos antes de preparar e de consumir as refeições. No Gráfico 4 abaixo, são apresentados os dados relativos ao hábito de higienizar as mãos:

Gráfico 4 – Hábito de higienizar as mãos antes de preparar e de consumir as refeições



Constata-se que a maioria das gestantes (46 gestantes) tem o hábito de lavar as mãos antes de preparar as refeições, o que representa 96% da amostra. As demais (2 gestantes, 4% da amostra) somente às vezes higienizam as mãos antes de preparar as refeições.

Quanto à higienização das mãos antes de consumir as refeições, apenas 36 gestantes responderam que têm esse hábito, o que representa 75% da amostra. Das demais gestantes, 11 responderam que somente às vezes higienizam as mãos antes de comer (23%) e 1 respondeu que não tem o hábito de higienizá-las (2%).

A prevenção à toxoplasmose inclui a adoção de bons hábitos de higiene. O hábito de higienizar as mãos antes de preparar e de consumir refeições evita a contaminação do alimento a ser ingerido por agentes infecciosos, tal qual o *Toxoplasma gondii*. No caso da toxoplasmose, esse hábito é imprescindível, em especial após o manuseio de carne crua, o

contato com fezes de gatos ou a manipulação de areia ou terra, pois podem estar contaminados com oocistos (MONTEIRO *et al.*, 2012).

No acompanhamento pré-natal, as gestantes devem ser orientadas a sempre lavar as mãos antes de preparar e de consumir as refeições, pois há gestantes que não têm essa consciência, tal qual demonstra o resultado da pesquisa no Centro de Saúde Nº 01 de Planaltina-DF.

Ainda em relação à quarta questão, foram coletadas informações sobre o modo de higienizar as mãos antes de preparar e de consumir as refeições. Na Tabela 5 a seguir, são apresentados os dados relativos ao modo de higienizar as mãos:

Tabela 5 – Modo de higienizar as mãos antes de preparar e de consumir as refeições

<i>Modo de Higienização</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Com água e sabão	39	81,25
Apenas com água	8	16,67
Não respondeu	1	2,08
Total	48	100

Analisando os dados coletados, verifica-se que a maioria das gestantes (39 gestantes) higieniza as mãos com água e sabão antes de preparar e de consumir as refeições, o que representa 81,25% da amostra. Quanto às demais gestantes, 8 responderam que lavam as mãos apenas com água (16,67%) e 1 não respondeu à pergunta (2,08%).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) recomenda que a higienização simples das mãos seja feita com o uso de água e sabonete líquido comum (BRASIL, 2013).

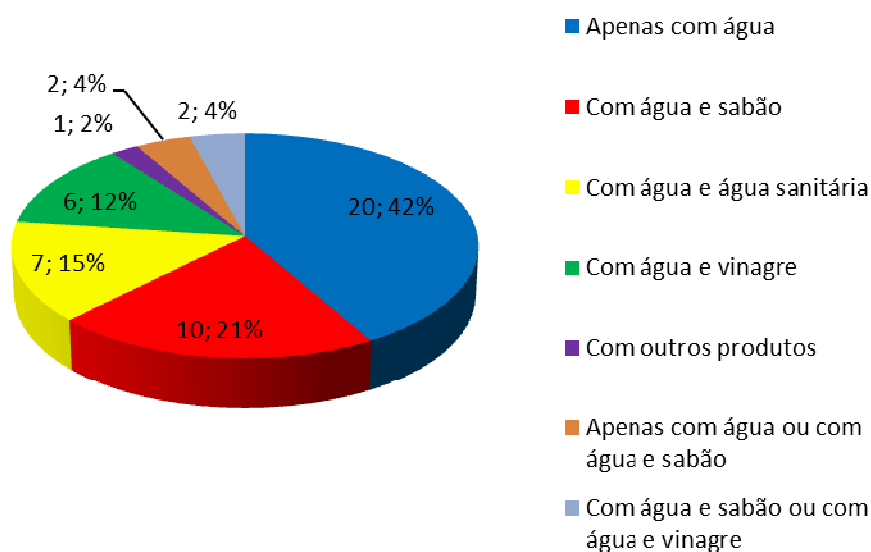
Em resposta à pergunta sobre higienização das mãos, 8 das 48 gestantes (16,67%) informaram lavar as mãos apenas com água, o que é um número preocupante. A higienização das mãos deve ser, no mínimo, com água e sabão, friccionando-se toda a superfície das mãos e do punho e enxaguando-a com água corrente em abundância. Esse procedimento promove a remoção da maioria dos microrganismos da microbiota transitória, de células descamativas, pêlos, suor, sujidade e oleosidade (BLOM; LIMA, 1999 *apud* MARTIN; DALL'AGNOL, 2005).

Logo, no Centro de Saúde Nº 01 de Planaltina-DF, as gestantes devem ser ensinadas a higienizar adequadamente as mãos, de modo a evitar que sejam infectadas por doenças como

a toxoplasmose. Nesse sentido, merece realce a ênfase no uso do sabonete durante o processo de higienização, uma vez que há gestantes que não tem o costume de usá-lo.

Analizada a quarta questão, passamos ao quinto ponto, que é relativo ao hábito e ao modo de lavar as frutas e verduras consumidas cruas em casa. Nesse sentido, apresenta-se o Gráfico 5 abaixo, no qual foram sistematizados os dados respectivos:

Gráfico 5 – Hábito e modo de lavar as frutas e verduras consumidas cruas em casa



No que diz respeito à higienização de alimentos consumidos crus, vale notar que todas as gestantes responderam que lavam as frutas e verduras cruas consumidas em casa. A maioria delas (20 gestantes) afirmou que lava tais alimentos apenas com água, o que representa 42% da amostra. Quanto às demais gestantes, 10 responderam que higienizam as frutas e verduras com água e sabão (21%); 7, com água e água sanitária (15%); 6, com água e vinagre (12%); 2, responderam que alternam entre água e sabão ou apenas água (4%); 2, que alternam entre água e sabão ou água e vinagre; 1, que utiliza outros produtos (2%).

A contaminação de verduras e frutas pelo *T. gondii* decorre da exposição de tais alimentos a oocistos eliminados com as fezes de animais contaminados (normalmente, gatos). Tal exposição pode estar relacionada ao solo contaminado, à irrigação da plantação com água contaminada (inclusive pelas chuvas), à circulação de animais contaminados na lavoura ou em suas proximidades, ou ao manuseio da lavoura com as mãos contaminadas. Nesse sentido, em 2004, ocorreu um surto de toxoplasmose no município de Almeirim-PA, sendo identificadas 41 pessoas com sintomas sugestivos de toxoplasmose. As evidências indicaram que a transmissão da doença aconteceu provavelmente por “ingestão de alimentos contaminados

com oocistos do parasita, contato direto com as mãos sujas após a manipulação de jardins, e até mesmo inalação de oocistos suspensos e disseminados em aerossóis de poeira” (CARMO *et al.*, 2010).

Diante de tal constatação, nota-se que é importante à prevenção da toxoplasmose higienizar adequadamente as verduras e frutas consumidas cruas. Em relação ao preparo desses alimentos, Brasil (2004) editou a “Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação”. Nesse documento, são relacionados seis passos para a higienização de hortaliças, frutas e legumes.

De acordo com essa cartilha, verifica-se que o aconselhável é lavar com bastante água corrente as frutas e verduras consumidas cruas, deixá-las de molho por 10 minutos em uma solução de água com água sanitária adequada para a higienização e, em seguida, enxaguá-las com bastante água corrente. Diante de tal informação, constata-se que apenas 7 das 48 gestantes (15%) higieniza adequadamente as frutas e verduras consumidas cruas em sua residência, o que é um número alarmante. De fato, a maioria das gestantes (20 das 48 gestantes, 42% da amostra) lava esses alimentos apenas com água corrente, a qual retira a maioria dos resíduos aderidos às frutas e verduras, mas não elimina os agentes infecciosos, que, em regra, são microscópicos.

Discutido o quinto ponto questão, passamos à sexta questão, que é relativa à frequência com que a gestante se alimenta fora de casa e se, nessas ocasiões, ela consome frutas e verduras cruas. Nesse sentido, apresenta-se abaixo a Tabela 6, que diz respeito à frequência com que a gestante se alimenta fora de casa.

Tabela 6 – Frequência com que a gestante se alimenta fora de casa.

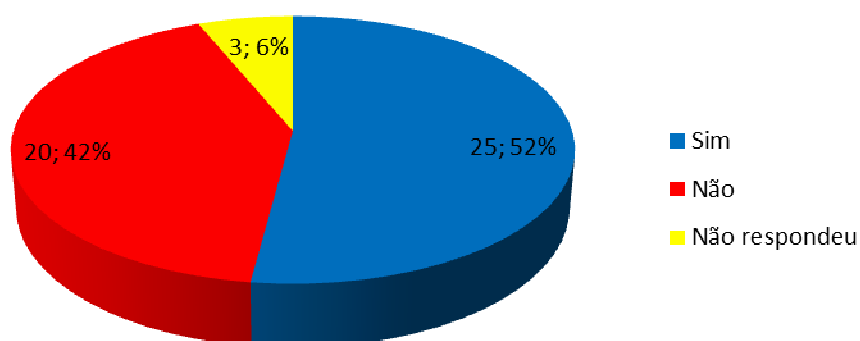
Alimentação fora de casa	f	%
Sempre	2	4,17
Muita	6	12,50
Média	11	22,92
Pouca	28	58,33
Nunca	1	2,08
Total	48	100

Observa-se que a maioria das gestantes (48 gestantes) se alimenta fora de casa com pouca frequência, o que representa 58,33% da amostra. Quanto às demais gestantes, 2 responderam que comem sempre fora de casa (4,17%); 6, que comem fora de casa com muita

frequência (12,50%); 11, que comem fora de casa com média frequência (22,92%); 1, que come sempre em casa (2,08%).

Ainda em relação à sexta questão, foram coletadas informações sobre o hábito de consumir frutas e verduras cruas fora de casa. No Gráfico 6 a seguir, são apresentados os dados correspondentes:

Gráfico 6 – Consumo de frutas e verduras cruas fora de casa.



Ressalta-se que a maioria das gestantes (25 gestantes) tem o hábito de consumir verduras e frutas cruas fora de casa, o que abrange 52% da amostra. Quanto às outras gestantes, 20 responderam que não têm esse hábito (42%) e 3 não responderam à pergunta (6%).

Conforme exposto nos parágrafos anteriores, as verduras e frutas consumidas cruas devem ser higienizadas adequadamente, seguindo-se os passos citados na “Cartilha sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação”. De fato, lavar esses alimentos apenas com água corrente se mostra insuficiente para a desinfecção deles, sendo necessário deixá-los de molho por 10 minutos numa solução de água com água sanitária própria para esse fim.

Sendo assim, é arriscado consumir frutas e verduras cruas fora de casa, em especial durante a gestação. Conforme se verificou em análise ao **Gráfico 5**, as pessoas não tem o hábito de higienizar esses alimentos adequadamente, mas apenas a lavá-los com água corrente. O ideal é consumir esses alimentos apenas em casa, quando se tem o controle da forma de higienização dos alimentos consumidos crus.

Como a maioria das gestantes atendidas no Centro de Saúde Nº 01 tem o hábito de consumir verduras e frutas cruas fora de casa, é interessante que os profissionais de saúde dessa unidade informem as gestantes sobre o risco que a ingestão desses alimentos fora de casa pode acarretar à sua saúde e à do bebê, orientando-as a não fazê-lo.

Analisada a sexta questão, passamos ao sétimo ponto, que é relativo ao hábito de consumir carne crua ou malpassada. Nesse sentido, apresenta-se a Tabela 7 abaixo, na qual foram sistematizados os dados respectivos:

Tabela 7 – Hábito de consumir carne crua ou malpassada

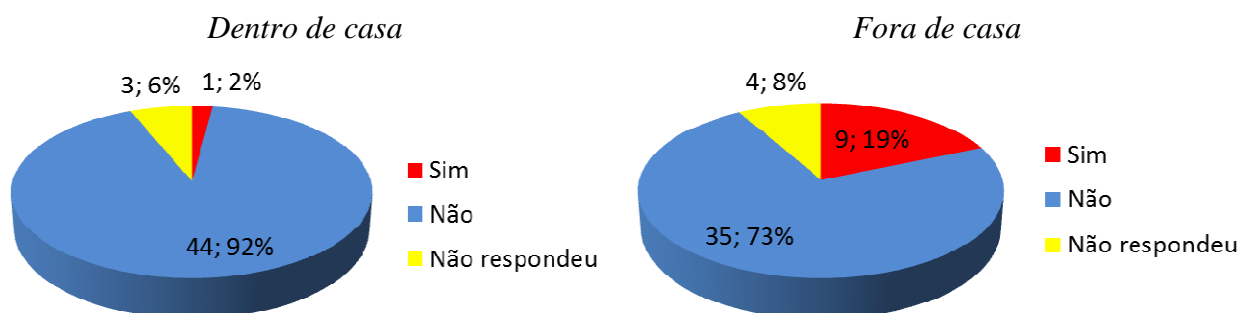
Consumo de carne crua ou malpassada	<i>f</i>	%
Sempre	1	2,08
Muita	0	0,00
Média	3	6,25
Pouca	9	18,75
Nunca	35	72,92
Total	48	100

Cabe realçar que a maioria das gestantes (35 gestantes) afirma nunca consumir carne crua ou malpassada, o que representa 72,92% da amostra. Quanto às demais gestantes, 1 respondeu que sempre come carne crua ou malpassada (2,08%); 3, que a comem com média frequência (6,25%); 9, que a comem com pouca frequência (18,75%).

O hábito de consumir carnes e outros alimentos de origem animal, crus ou malcozidos, representa um risco relevante à infecção pelo *Toxoplasma gondii*. Nesse sentido, Bonametti *et al.* (1997) estudaram 17 casos de toxoplasmose aguda assintomática relacionados ao consumo de carne crua ovina. Tratava-se de um quibe de carneiro, servido cru aos convidados em festa realizada em 1993 na cidade de Bandeirantes-PR. No questionário aplicado aos pacientes, nenhum deles relatou ter mantido contato direto com gatos ou ter consumido carne crua ou malcozida em outra ocasião senão durante a festa na qual foi servido o quibe cru de carneiro. O diagnóstico foi confirmado por meio da mensuração de anticorpos específicos (IgG e IgM).

Neste estudo, o consumo de carne crua ou malpassada foi confirmado por 13 gestantes, o que representa 27,08% da amostra. Trata-se de um percentual relevante de gestantes que mantém um hábito que as expõe ao risco de serem infectadas pelo *Toxoplasma gondii*. Por conseguinte, tais gestantes devem ser informadas sobre o risco a que estão sujeitas e devem ser orientadas, nas consultas de pré-natal, a não mais ingerirem carne crua ou malpassada durante toda a gestação.

Avaliado o sétimo ponto, passamos à oitava questão, que diz respeito ao contato com gatos dentro e fora de casa. Nesse sentido, apresenta-se o Gráfico 7 abaixo, no qual foram sistematizados os dados respectivos:

Gráfico 7 – Contato com gatos dentro e fora de casa

Constata-se que maioria das gestantes não tem contato com gatos nem dentro de casa (44 gestantes, 92% da amostra), nem em outros ambientes (35 gestantes, 73% da amostra). Com efeito, apenas 1 gestante tem contato com gatos em sua própria residência (2%) e somente 9, fora dela (19%). Quanto às demais gestantes, elas optaram por não responder a tais perguntas.

Os felinos são os únicos hospedeiros definitivos do *T. gondii*. Logo, os gatos atuam como reservatórios do parasita para os seres humanos e animais, uma vez que evacuem oocistos do protozoário nas fezes. Quando os oocistos estão no meio ambiente, levam de 1 a 5 dias para ficarem infectantes (GARCIA et al, 1999).

Nesse sentido, verifica-se que os principais meios de transmissão da toxoplasmose são a ingestão de oocistos infectantes oriundos das fezes de gatos e o consumo de carne crua ou malcozida contaminada com cistos teciduais (AMENDOEIRA; CAMILO-COURA, 2010).

Como as fezes de gatos são importantes disseminadoras da toxoplasmose, uma série de cuidados deve ser adotada com o objetivo de se evitar qualquer contato com tais dejetos. Entre as precauções, vale citar: o uso de luvas para manusear as caixas higiênicas dos felinos, areia ou terra, pois podem estar contaminadas; o descarte adequado das fezes dos felinos; a higienização adequada das mãos após o contato com os gatos; o cuidado de evitar que os gatos domésticos tenham contato com o meio externo; o cuidado de evitar que gestantes tenham contato com as caixas dos gatos, areia, terra ou com quaisquer objetos que possam estar contaminados com fezes dos felinos (DIAS; FREIRE, 2005).

A análise do Gráfico 7 sugere que o contato com gatos não é o fator prevalente à toxoplasmose para as gestantes do Centro de Saúde Nº 1, de Planaltina-DF. De fato, somente 1 gestante tem gato em casa, e somente 9 gestantes tem contato com gatos fora de casa.

Embora não seja fator prevalente, é importante que os profissionais de saúde da unidade em questão orientem as gestantes que tem contato com gatos a adotarem medidas preventivas. Entre tais medidas, os profissionais devem aconselhá-las a evitar qualquer contato com fezes de gatos, com terra ou areia. Caso o contato seja inevitável, as gestantes devem saber que é imprescindível o uso de luvas.

Discutida a oitava questão, passamos ao nono ponto, que diz respeito ao hábito e ao modo de higienizar as mãos após ter contato com os gatos e suas caixas higiênicas. Na Tabela 8 abaixo, apresentam-se os dados relativos ao hábito de higienizar as mãos.

Tabela 8 – Hábito de higienizar as mãos após ter contato com gatos

<i>Hábito de higienizar as mãos</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Sim	5	55,56
Às vezes	3	33,33
Não	0	0,00
Não respondeu	1	11,11
Total	9	100

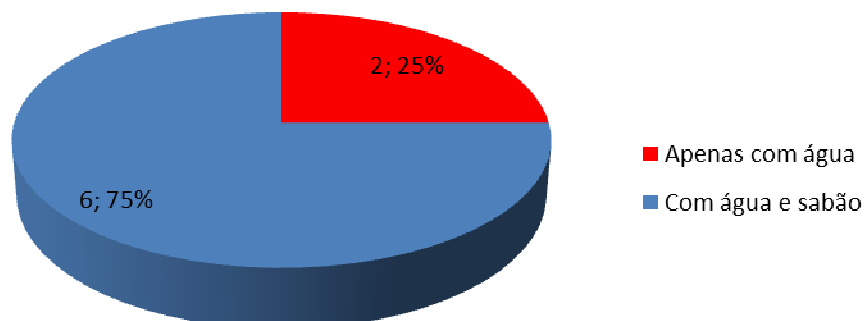
Convém ressaltar que apenas 9 gestantes afirmaram ter contato com gatos, o que representa apenas 19% da amostra. Dessas gestantes, 5 responderam que têm o hábito de lavar as mãos após esse contato (55,56%); 3, que somente às vezes higienizam as mãos (33,33%); e 1 não respondeu a tal pergunta (11,11%).

Os dados evidenciam que muitas gestantes que têm contato com gatos e seus objetos não têm o hábito de sempre higienizar as mãos após tal contato (33,33%). Isso é um dado preocupante, pois, sem a higienização imediata das mãos, eventuais oocistos do *T. gondii* permanecerão nas mãos da gestante por longo tempo. Esses oocistos poderão ser ingeridos ou aspirados, caso a gestante leve a mão contaminada à face (DIAS; FREIRE, 2005).

Logo, o hábito de lavar as mãos deve ser realçado e repetido durante as consultas de pré-natal, em especial, após contato com gatos e seus objetos, os quais podem estar contaminados com oocistos oriundos das fezes dos felinos.

Ainda em relação ao nono ponto, foram coletadas informações sobre o modo de higienizar as mãos após ter contato com gatos. No Gráfico 8 a seguir, são apresentados os dados correspondentes:

Gráfico 8 – Modo de higienizar as mãos após ter contato com gatos



Vale notar que somente 8 gestantes afirmam lavar as mãos após ter contato com gatos, quer sempre, quer às vezes, o que representa apenas 17% da amostra. Dessas gestantes, a maioria (6 gestantes) higieniza as mãos com água e sabão (75%), enquanto 2 as lavam apenas com água (25%).

Conforme relatado em análise à quarta questão (Tabela 5), a higienização das mãos apenas com água é insuficiente, sendo necessário o uso de sabonete (BRASIL, 2013). Como muitas gestantes (25%) não tem o hábito de lavar as mãos com sabonete após o contato com gatos, é importante que essa orientação seja dada no acompanhamento pré-natal. O ideal é que as gestantes conheçam os onze passos de higienização simples das mãos, ilustrados em cartilha expedida pela ANVISA para esse fim (BRASIL, 2013).

4. Conclusão

A prevalência de fatores de risco à toxoplasmose varia conforme os hábitos e os costumes das gestantes. Normalmente, a gestante infectada não apresenta sintomas, portanto, é de grande importância o acompanhamento pré-natal e a orientação de como se prevenir da doença. Por meio do acompanhamento pré-natal, é possível detectar precocemente a infecção através de exames laboratoriais.

A gestante infectada pelo *Toxoplasma Gondii* pode transmitir a doença para o recém-nascido. Como consequência, o bebê poderá apresentar sequelas após o nascimento, as quais são mais graves quando a toxoplasmose é transmitida no início da gestação. Nesse sentido, a toxoplasmose fetal está associada a problemas oftalmológicos, auditivos e neurológicos no futuro do recém-nascido.

Este estudo, por meio da aplicação de questionários, resultou em dados estatísticos que apontaram as susceptibilidades que predominam para as gestantes do Centro de Saúde Nº 01 de Planaltina-DF. Como resultado, observou-se que os fatores de risco prevalentes são: desconhecimento da doença e dos meios de transmissão, ausência de prevenção à doença e higienização inadequada das verduras e frutas consumidas cruas.

Com base nos resultados apresentados nesse estudo, é possível concluir que há necessidade de mais informações sobre a toxoplasmose durante as consultas de pré-natal. Das 48 gestantes que participaram da pesquisa, somente 18 responderam que conhecem os meios de contágio da doença e apenas 20 responderam que se previnem da toxoplasmose. Acredita-se que a ausência da prevenção à doença resulta do desconhecimento da mesma.

A educação em saúde é imprescindível à prevenção da toxoplasmose. Portanto, cabe aos profissionais de saúde aperfeiçoar o acompanhamento pré-natal das gestantes atendidas nessa unidade, executando estratégias de educação em saúde, como realização de palestras sobre doenças congênitas, distribuição de cartilhas e aperfeiçoamento das informações dadas às gestantes durante as consultas de pré-natal. Tal educação, ou prevenção primária, consiste na disseminação do conhecimento sobre a doença e seus meios de prevenção.

Quanto à higienização dos alimentos consumidos crus, observou-se que apenas 7 das 48 gestantes (15%) sabem a forma correta de higienizar verduras e frutas consumidas cruas. Logo, durante as consultas de pré-natal, as gestantes devem ser orientadas sobre o modo correto de higienizar esses alimentos, a saber: lavar as frutas e verduras com água em abundância e, posteriormente, colocá-las de molho por 10 minutos, em solução contendo uma colher de sopa de hipoclorito de sódio a 2,5% em um litro de água. Além disso, devem ser orientadas a não consumir esses alimentos crus fora de casa.

Além dos fatores de risco prevalentes, verificaram-se, durante a pesquisa, outros hábitos inadequados das gestantes atendidas na unidade de saúde em questão. Embora em menor intensidade, há gestantes que: consomem carne crua ou malpassada (27,08%); não higienizam (2%) ou, às vezes, não higienizam (23%) as mãos antes de consumir as refeições; que tem contato com gatos e seus objetos (19%), entre outras medidas que favorecem a infecção pelo *T. gondii*.

Diante do exposto, depreende-se que o acompanhamento pré-natal deve enfatizar as medidas de prevenção às doenças congênitas, em especial a toxoplasmose. De fato, muitas gestantes do Centro de Saúde Nº 01 de Planaltina-DF não estão preparadas a se prevenir da toxoplasmose, pois sequer sabem como fazê-lo e, então, permanecem com hábitos incompatíveis com a prevenção de tal doença.

5. Referências Bibliográficas

AMENDOEIRA, M. R. R.; CAMILO-COURA, L. F. Uma breve revisão sobre toxoplasmose. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 113-119, jan./mar. 2010.

BONAMETTI, A. M. *et al.* Surto de toxoplasmose aguda transmitida através da ingestão de carne crua de gado ovino. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 21-25, jan./fev. 1997.

BRANCO, B. H. M.; ARAÚJO, S. M. de; FALAVIGNA-GUILHERME, A. L. Prevenção primária da toxoplasmose: conhecimento e atitudes de profissionais de saúde e gestantes do serviço público de Maringá, estado do Paraná. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 22, n. 4, p. 185-190, out./dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Cuidar da água que se consome evita doenças. **Portal da Saúde**, Brasília, 24 jan. 2011. Disponível em: < http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=12143>. Acesso em: 09 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Higienize as mãos: salve vidas. **Portal da ANVISA**, Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicosade/controle/higienizacao_simplesmao.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Surto de toxoplasmose no município de Santa Isabel do Ivaí – Paraná. **Boletim Eletrônico Epidemiológico**, Brasília, DF, ano 2, n. 7, p. 1-3, 23 dez. 2002.

CARELLOS, E.V.; ANDRADE, G.M.Q.; AGUIAR, R A.L.P. Avaliação da aplicação do protocolo de triagem pré-natal para toxoplasmose em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: estudo transversal em puérperas de duas maternidades. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n.2, p. 391-401, fev. 2008.

CARMO, E. L. *et al.* Surto de toxoplasmose humana no Distrito de Monte Dourado, Município de Almeirim, Pará, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 1, n.1, p. 61-66, jan./mar. 2010.

DIAS, R. A. F.; FREIRE, R. L. Surtos de toxoplasmose em seres humanos e animais. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 26, n. 2, p. 239-248, abr./jun. 2005.

GARCIA, J. L. *et al.* Soroprevalência, epidemiologia e avaliação ocular da toxoplasmose humana na zona rural de Jaguapitã (Paraná), Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 6, n. 3, p. 157-163, set. 1999.

KAWASAKI, M.L.; CARVALHO, P.N. de; LUCAREVSCHI, B.R. Atenção à toxoplasmose durante a gestação em população carente do interior do Estado de São Paulo. **Pediatria (São Paulo)**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 242-50, out./dez. 2006.

MARTIN, A. C.; DALL'AGNOL, C. M. Por que lavar ou não as mãos? Motivos de um grupo de enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 26, n.1, p. 88-101, abr. 2005.

MONTEIRO, D. U. *et al.* Impactos da toxoplasmose na saúde pública. **Boletim Informativo DMVP/UFSM**, Santa Maria, ano 6, n. 6, out. 2012.

PORTO, A. M. F. *et al.* Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes atendidas em maternidade. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 54, n. 3, mai./jun. 2008.

REIS, M. M.; TESSARO, M. M.; D'AZEVEDO, P. A. Perfil sorológico para toxoplasmose em gestantes de um hospital público de Porto Alegre. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 158-64, mar. 2006.

VARELLA, I. R. dos S. **Prevalência de Toxoplasmose Aguda em Gestantes, Incidência de Toxoplasmose Congênita e Desempenho de Testes Diagnósticos em Toxoplasmose Congênita**. Porto Alegre: UFRGS, abr. 2007, 206 p.

VARELLA, I. S. *et al.* Prevalência de soropositividade para toxoplasmose em gestantes. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 79, n. 1, p. 69-74, jan./fev. 2003.

XAVIER, G. A.; CADERMATORI, B. G.; FARIAS, N. A. da. Avaliação soroepidemiológica de *Toxoplasma Gondii* em pacientes com o vírus da imunodeficiência humana em Pelotas-RS. **XVII Congresso de Iniciação Científica**, Pelotas, nov. 2008.

6. Anexo I

Questionário

1.	Idade: _____ anos
2.	Estado civil: () Solteira. () Casada/união estável () Viúva () Separada
3.	Onde você mora: () Área Urbana () Área Rural () Não sei
4.	Tempo de Gravidez: _____ semanas
5.	Você sabe o que é toxoplasmose? () Sim () Não
6.	Você já teve toxoplasmose? () Sim () Não () Não sei Se sim, há quanto tempo? _____
7.	Você sabe como se pega toxoplasmose? () Sim () Não Se sim, como? _____ _____ _____
8.	Você se previne da toxoplasmose? () Sim () Não Se sim, como? _____ _____ _____
9.	Qual a origem da água que você bebe em casa? () da Caesb () Mineral () de poço artesiano () Outra. Qual? _____
10.	Você filtra a água que você bebe em casa? () Sim () Não
11.	Você ferve a água que você bebe em casa? () Sim () Não
12.	Qual a origem da água que você bebe fora de casa (trabalho, escola, faculdade, outros lugares)? () da Caesb () Mineral () de poço artesiano () Outra. Qual? _____ () Não sei a origem
13.	Você come frutas e verduras cruas em casa? () Sim () Não
14.	Você costuma lavá-las antes de comê-las? () Sim () Não
15.	Como você lava as frutas e verduras? () Apenas com água () Com água e sabão () Com água e água sanitária () Com água e vinagre () Com outros produtos. Quais? _____
16.	Com que frequência você come fora de casa? () Nunca () Pouca () Média () Muita () Sempre
17.	Você come frutas e verduras cruas fora de casa? () Sim () Não
18.	Você costuma lavar as mãos antes de comer? () Sim () Às vezes () Não

<p>19. Você costuma lavar as mãos antes de preparar as refeições? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>20. Como você costuma lavar as mãos? <input type="checkbox"/> Apenas com água <input type="checkbox"/> Com água e sabão <input type="checkbox"/> Com álcool 70% <input type="checkbox"/> Com outros produtos. Quais? _____</p>
<p>21. Você come carne crua ou malpassada? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Se sim, com que frequência? <input type="checkbox"/> Pouca <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Muita <input type="checkbox"/> Sempre</p>
<p>22. Você tem gatos em casa? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Quantos? _____ Se sim:</p>
<p>23. Você lava as mãos após ter contato com os gatos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes</p>
<p>24. Como você costuma lavar as mãos após ter contato com os gatos? <input type="checkbox"/> Apenas com água <input type="checkbox"/> Com água e sabão <input type="checkbox"/> Com álcool 70% <input type="checkbox"/> Com outros produtos. Quais? _____</p>
<p>25. Com que frequência você troca a areia das caixas dos gatos? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Pouca <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Muita <input type="checkbox"/> Sempre</p>
<p>26. Como você lava as caixas dos gatos? <input type="checkbox"/> Apenas com água <input type="checkbox"/> Com água e sabão <input type="checkbox"/> Com outros produtos. Quais? _____</p>
<p>27. Você usa luvas ao trocar a areia e ao lavar as caixas dos gatos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes</p>
<p>28. Você lava as mãos após trocar a areia e lavar as caixas dos gatos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes</p>
<p>29. Como você costuma lavar as mãos? <input type="checkbox"/> Apenas com água <input type="checkbox"/> Com água e sabão <input type="checkbox"/> Com álcool 70% <input type="checkbox"/> Com outros produtos. Quais? _____</p>
<p>30. Com que frequência seus gatos saem de casa? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>31. Que comida você dá aos gatos? <input type="checkbox"/> Comida enlatada <input type="checkbox"/> Ração <input type="checkbox"/> A mesma que eu como <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____</p>
<p>32. Seus gatos comem carne crua ou malpassada? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>
<p>33. Se sim, com que frequência? <input type="checkbox"/> Pouca <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Muita <input type="checkbox"/> Sempre</p>
<p>34. Que tipo de água você dá aos gatos? <input type="checkbox"/> da Caesb <input type="checkbox"/> Mineral <input type="checkbox"/> de poço artesiano <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____</p>

35. Você filtra a água que você dá aos gatos? () Sim () Não

36. Você ferve a água que você dá aos gatos? () Sim () Não

37. Vocês tem contato com gatos fora de casa? () Sim () Não

Se sim:

38. Você lava as mãos após ter contato com os gatos?

() Sim () Não () Às vezes

39. Como você costuma lavar as mãos após ter contato com os gatos?

() Apenas com água () Com água e sabão () Com álcool 70%

() Com outros produtos. Quais?_____